为世界知名汽车配件厂商提供设备维护寿命周期管理

作为知名汽车制造商的优质合作伙伴，意大利索格菲集团是汽车零部件行业的全球领导者，专门从事悬架避震弹簧和汽车滤清器的生产。目前，集团在全球5大洲16个国家拥有总共46家工厂。

坐落于上海市浦东新区的上海索格菲汽车部件有限公司成立于2007年，总投资超过1.5亿人民币，主要生产汽车滤清器和悬挂部件。

从项目施工阶段开始合作

索格菲上海（以下简称：Sogefi）和喜科的合作可以追溯到2008年，当时Sogefi委托喜科协助新平稳杆生产线的技术数据采集和相关文档工作。因此，喜科派遣了一名维护专家作为业主工程师在工厂施工阶段开展项目管理工作。其主要职责是负责总承建商（还负责新建厂房的水、电、燃气、空调系统设计）与（生产线）工程团队以及设备供应商之间的协调和沟通，并重点辅助生产线的维护准备工作以及公共事业系统的建设和容量设计。具体的维护准备工作包括从不同承建商和设备供应商处采集与厂房和公共事业相关的技术数据、图纸、说明书，并以此为未来的维护团队建立起必要的文档体系。

基于纸面的维护工作：为后续信息化系统的建立打下基础

在工厂投产之后，2009年喜科团队再次入驻现场辅助Sogefi建立现代化的维护组织架构。公司管理层选择先实施基于纸面的Excel管理模式，随后再升级到CMMS系统。

该改进项目由一项全面的维护调研作为起点。喜科基于国际标准对企业当下的维护水平进行了评估，并为业主方就优先级推荐了未来的行动方案。在经过Sogefi管理层的认可后，该调研报告即作为行动大纲为接下来的改进工作提供了依据。根据调研结果，喜科维护专家以维护工程的重要性对工厂工程团队进行了培训，并每周为其组织一次“最佳工作实践”研习会，所覆盖的主题包括（设备结构、根源分析法、关键绩效分析）。每次研习会都包含培训介绍、客户案例以及基于日常工作的现场指导。所使用到的国际标准包括：EN13460–维护–维护用文件、IEC81346–工业系统–设施–设备和工业产品 – 结构原则和基准标识以及ISO14224–设备可靠性和维修数据的采集与交换。

从2009年4月至同年8月，整个评估项目及制定后续行动推荐方案总历时4个月时间。在推荐报告中指出，针对预防性维护工作，Sogefi需要实施一套CMMS系统来辅助工厂的持续改进。而基于喜科的工作经验，多数改进项目最终功亏一篑的原因就是由于人员流动引起流程或规章无法继续进行而导致的。

利用CMMS系统实现可持续的维护改进

2011年，利用上海大学中法技术学院的外派资源，Sogefi和喜科最终达成协议实施一套计算机维护管理系统来支持未来的改进工作。借此机会，喜科也为学术合作伙伴提供了亲身参与CMMS项目实施的社会实践平台。随后，由业主、喜科（主要负责项目交付，包括提供专业工业咨询并对学生团队进行指导和管理）以及上海大学（负责系统配置和数据采集）所组成的联合工作小组便根据各自分工开展工作。

项目伊始，Sogefi先使用COSWIN对设备进行管理以及故障汇报。而基于前期项目所打下的良好基础，实施团队只需对工厂当下正在使用的设备结构进行简单升级后便直接导入到系统数据库中。到同年11月，Sogefi工厂所有的资产设备（超过1 000台设备）均开始通过COSWIN进行管理。喜科也为业主提供了现场培训从而保证系统顺利上线。在系统成功上线一个月后的首次调研中显示，CMMS中的故障报告数量已达150张，表明系统运行良好且用户积极的使用态度。

项目收益

设备维护经理Emilien Delecluse先生说：“为了增加产能，工厂一直在添加新的生产线，维护便成为了我们的首要难题。而基于CMMS生成的相关报表能辅助我们及时调整维护策略、分析故障根源，有效地控制了我们的维护管理流程。”技术维护经理吴永卿先生解释说：“凭借系统友好的操作界面以及喜科完善的培训机制，我们的技术人员对COSWIN的操作很有积极性，从而保证了系统正式上线后较高的使用率，从而能辅助我们获取有效的数据来支持系统分析工作，从而形成可持续的改进机制。”